

Electronic apparatus connection system, electronic apparatus controller, and electronic apparatus control method

Patent number: JP2003338947

Publication date: 2003-11-28

Inventor:

Applicant:

Classification:

- International: H04N7/16; H04N5/38; H04N5/445; H04N7/16; H04N5/38; H04N5/445; (IPC1-7): H04N5/00; H04Q9/00

- european: G08C17/00; H04N7/16E2

Application number: JP20020147035 20020522

Priority number(s): JP20020147035 20020522

Also published as:



EP1365373 (A2)

US2003218613 (A)

EP1365373 (A3)

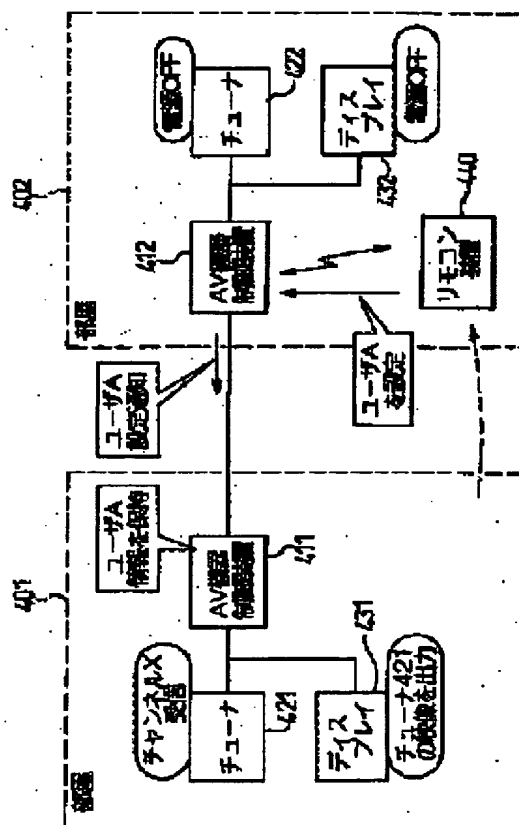
Report a data error h

Abstract of JP2003338947

PROBLEM TO BE SOLVED: To omit an finishing operation of a group of original electronic equipment which has been necessary according to the movement of a user, and omit operations which are necessary to start and reset a new group of electronic equipment.

SOLUTION: A remote controller 440 switches radio connection from an AV equipment controller 411 to an AV equipment controller 412 according to the movement of the user from a room 401 to a room 402, and requests the controller 412 to set the user. The controller 412 sets this user, transmits a report of the setting to the other controller 411, and receives an operation history of the user as a response to the report. The controller 412 operates the AV equipment or a tuner 422 and a display 432, and sets these devices so that they become the same as a tuner 421 and a display 431. The controller 411 turns off the power supply of the tuner 421 and display 431.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-338947

(P.2003-338947A)

(43)公開日 平成15年11月28日(2003.11.28)

(51)Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ド(参考)
H 0 4 N	5/00	H 0 4 N	5/00 A 5C056
H 0 4 Q	9/00	H 0 4 Q	9/00 3 0 1 E 5K048
			3 2 1 E
			3 4 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数9 O L

(全14頁)

(21)出願番号 特願2002-147035(P2002-147035)

(22)出願日 平成14年5月22日(2002.5.22)

(71)出願人 000005016

バイオニア株式会社

東京都目黒区目黒1丁目4番1号

(72)発明者 山村 学

埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 バイオ
ニア株式会社所沢工場内

(72)発明者 長谷部 剛

埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 バイオ
ニア株式会社所沢工場内

(74)代理人 100116182

弁理士 内藤 照雄

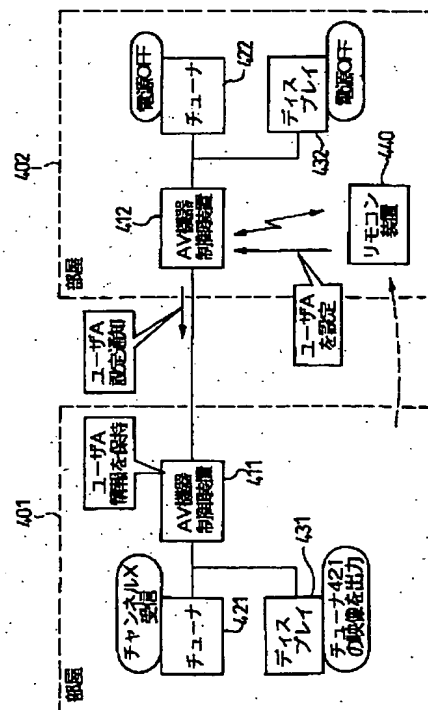
最終頁に続く

(54)【発明の名称】電子機器ネットワークシステム、電子機器制御装置、及び電子機器制御方法

(57)【要約】

【課題】 ユーザの場所移動に伴って必要であった元の電子機器群の終了操作を省略すると共に、新たな電子機器群の起動と再設定に必要な操作を省略する。

【解決手段】 リモコン装置440は、部屋401から402へのユーザ移動に伴い、AV機器制御装置411に替わってAV機器制御装置412に無線接続を切り換え、このユーザの設定をAV機器制御装置412に要求する。AV機器制御装置412は、このユーザを設定すると共に、この設定の報告を他のAV機器制御装置であるAV機器制御装置411に送信し、その応答としてユーザの操作履歴を受け取る。この履歴情報に基づいて、AV機器であるチューナ422とディスプレイ432とを操作し、これらをチューナ421とディスプレイ431と同じ設定にする。AV機器制御装置411は、チューナ421とディスプレイ431の電源を落とす。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも 1つの電子機器と、前記電子機器の各々をネットワーク接続した制御部を有する電子機器制御装置とで構成された単位システムを複数有し、かつ前記複数の単位システムをネットワークにより互いに双方向通信可能に接続した電子機器ネットワークシステムであって、

ユーザの場所移動に伴って、移動前の場所に備えられた単位システムの電子機器の使用状態の設定を、移動後の場所に備えられた単位システムの電子機器に前記設定を引き継ぐ手段を備えたことを特徴とする電子機器ネットワークシステム。

【請求項 2】 前記ユーザの場所移動に伴って、前記電子機器制御装置が移動後の場所に備えられた単位システムの制御を行うように切り換えられたとき、切り換え後の電子機器制御装置に対して、前記ユーザの設定を指令するユーザ設定指令手段と、前記ユーザの設定指令を受けた前記切り換え後の電子機器制御装置により、前記ユーザの設定を行うユーザ設定手段と、を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の電子機器ネットワークシステム。

【請求項 3】 前記ユーザの場所移動に伴って、他の少なくとも 1つの制御部から、ユーザの設定を行った旨のユーザ設定通知を受信し、かつ既に設定されているユーザが前記ユーザ設定通知に含まれているユーザと同一ユーザである場合には、前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報を、前記ユーザ設定通知を送信してきた他の制御部に応答する履歴情報送信手段と、前記通知に対する応答を受信し、かつ前記応答に前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報が含まれている場合には、前記履歴情報に基づいて、前記切り換え後の電子機器制御装置に接続された少なくとも 1つの電子機器の操作を行う操作復元手段を備えたことを特徴とする請求項 2 に記載の電子機器ネットワークシステム。

【請求項 4】 ユーザが入力した操作指令を、最も近くの電子機器制御装置に伝達する操作指令伝達手段を備えたことを特徴とする請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の電子機器ネットワークシステム。

【請求項 5】 前記操作指令伝達手段は、入退室センサ、押しボタン、無線タグ又は携帯電話からなるユーザ識別手段を有することを特徴とする請求項 4 に記載の電子機器ネットワークシステム。

【請求項 6】 前記操作指令伝達手段は、双方向の通信手段を備え、かつユーザが入力した操作指令、データ、及び最も近くの電子機器制御装置から送信された情報を表示する表示手段を備えていることを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の電子機器ネットワークシステム。

【請求項 7】 1つの電子機器制御装置が複数の単位システムに対応し、当該複数の単位システムの各々に、前記操作指令伝達手段と通信可能な通信手段を備えたこと

を特徴とする請求項 4～6 のいずれか 1 項に記載の電子機器ネットワークシステム。

【請求項 8】 ネットワークにより互いに双方向通信可能に接続された複数の単位システムの各々に属し、かつ各々が少なくとも 1つの電子機器を接続してる制御部を有する電子機器制御装置であって、

ユーザが入力した操作指令を受けた場合は、自己に接続された少なくとも 1つの電子機器を操作する操作手段と、

10 ユーザの場所移動に伴って、他の少なくとも 1つの制御部から、ユーザの設定を行った旨のユーザ設定通知を受信し、かつ既に設定されているユーザが前記ユーザ設定通知に含まれているユーザと同一ユーザである場合には、前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報を、前記ユーザ設定通知を送信してきた他の制御部に応答する履歴情報送信手段と、

ユーザの場所移動に伴って、前記ユーザの設定を指令するユーザ設定指令を受けた場合は、前記ユーザの設定を行うユーザ設定手段と、

20 前記通知に対する応答を受信し、かつ前記応答に前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報が含まれている場合には、前記履歴情報に基づいて、自己に接続された少なくとも 1つの電子機器の操作を行う操作復元手段と、を備えたことを特徴とする電子機器制御装置。

【請求項 9】 ネットワークにより互いに双方向通信可能に接続された複数の単位システムの各々に属し、かつ各々が少なくとも 1つの電子機器を接続している制御部を有する電子機器制御装置の処理を実行させるための電子機器制御方法であって、

30 ユーザが入力した操作指令を受けた場合は、自己に接続された少なくとも 1つの電子機器を操作する操作ステップと、

前記ユーザの場所移動に伴って、他の少なくとも 1つの制御部から、ユーザの設定を行った旨のユーザ設定通知を受信し、かつ既に設定されているユーザが前記ユーザ設定通知に含まれているユーザと同一ユーザである場合には、前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報を、前記ユーザ設定通知を送信してきた他の制御部に応答する履歴情報送信ステップと、

40 前記応答後に、前記既に設定されているユーザの視聴を取り消すための処理を実行する後処理ステップと、

ユーザの場所移動に伴って、前記ユーザの設定を指令するユーザ設定指令を受けた場合は、前記ユーザの設定を行うユーザ設定ステップと、

前記ユーザの設定後に、他の全ての制御部に対して、前記ユーザの設定を行った旨の通知を送信するユーザ設定通知ステップと、

50 前記通知に対する応答を受信し、かつ前記応答に前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報が含まれている場合には、前記履歴情報に基づいて、自己に接続された少

なくとも1つの電子機器の操作を行う操作復元ステップと、を有することを特徴とする電子機器制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は電子機器ネットワークシステム、電子機器制御装置、及び電子機器制御方法に係り、特に、複数のＡＶ機器（オーディオ・ビデオ機器）等の電子機器の各々を制御する異なった複数の単位システムに属する電子機器制御装置間で、ネットワークを介して、ユーザにより設定された情報を交換する電子機器ネットワークシステム、電子機器制御装置、及び電子機器制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の電子機器ネットワークシステムとしては、例えば、特開2000-307594号公報に開示された技術のように、複数のＡＶ機器をパソコン等の管理装置に通信接続して管理するものが知られている。上記公報においては、家庭内で構築されるネットワークで接続された複数のＡＶ機器間で、重複したデコード、エンコード、録画、再生機能等を最適に分散する機能・手段が示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のような従来の電子機器ネットワークシステムでは、ユーザが例えば、放送番組を視聴していた現在の部屋を移動して、他の部屋に移る場合に、移動前の部屋内に設置されている電子機器の電源をオフにする必要がある。

【0004】また、同じ放送番組を継続して視聴する場合には、移動後の部屋において、この部屋内に設置されている電子機器の電源をオンにし、かつ移動前に視聴していた放送チャンネルと同じ放送チャンネルをリモートコントローラ（以下、リモコン装置と記す）で選択して指令しなければならないので、操作上の手間が掛かると共に、この操作や指令に必要な時間と、指令が実行されるまでに要する時間だけ、視聴していた放送番組の視聴が中断されるという問題点があった。

【0005】また、移動前の部屋で設定した放送内容に適合した音量、音質、画質などを再設定する必要も生じるので、多くの中断時間を要するという問題点があった。

【0006】以上のように、従来の電子機器ネットワークシステムにおいては、ユーザが部屋を移動する際に、移動前の部屋の電子機器の使用状態を、移動後の部屋における電子機器に引き継ぐことが困難であった。

【0007】本発明は、上記従来の問題点に鑑みてなされたものであって、ユーザの移動に伴って、移動前の部屋の電子機器の使用状態を、移動後の部屋における電子機器に容易に引き継ぐことができる電子機器ネットワークシステムを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明に係る電子機器ネットワークシステムは、請求項1に記載したように、少なくとも1つの電子機器と、前記電子機器の各々をネットワーク接続した制御部を有する電子機器制御装置とで構成された単位システムを複数有し、かつ前記複数の単位システムをネットワークにより互いに双方向通信可能に接続した電子機器ネットワークシステムであって、ユーザの場所移動に伴って、移動前の場所に備えられた単位システムの電子機器の使用状態の設定を、移動後の場所に備えられた単位システムの電子機器に前記設定を引き継ぐ手段を備えたことを特徴とする。これにより、ユーザの場所移動に伴って必要であった元の電子機器群の電源切断等の終了操作を省略すると共に、新たな電子機器群の立ち上げ（例えば、電源投入等）操作と、移動前の電子機器群に施したのと同じ操作による新たな電子機器群の再設定操作とを省略することができる。

【0009】また、本発明に係る電子機器ネットワークシステムは、請求項2に記載したように、前記ユーザの場所移動に伴って、前記電子機器制御装置が移動後の場所に備えられた単位システムの制御を行うように切り換えられたとき、切り換え後の電子機器制御装置に対して、前記ユーザの設定を指令するユーザ設定指令手段と、前記ユーザの設定指令を受けた前記切り換え後の電子機器制御装置により、前記ユーザの設定を行うユーザ設定手段と、を備えたことを特徴とする。これにより、ユーザの移動後の場所に備えられた単位システムの電子機器制御装置に、移動前の場所に備えられた単位システムの電子機器制御装置に設定されていた使用状態を容易に引き継ぐことができる電子機器ネットワークシステムを実現できる。

【0010】また、本発明に係る電子機器ネットワークシステムは、請求項3に記載したように、前記ユーザの場所移動に伴って、前記ユーザの場所移動に伴って、他の少なくとも1つの制御部から、ユーザの設定を行った旨のユーザ設定通知を受信し、かつ既に設定されているユーザが前記ユーザ設定通知に含まれているユーザと同一ユーザである場合には、前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報を、前記ユーザ設定通知を送信してきた他の制御部に応答する履歴情報送信手段と、前記通知に対する応答を受信し、かつ前記応答に前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報が含まれている場合には、前記履歴情報に基づいて、前記切り換え後の電子機器制御装置に接続された少なくとも1つの電子機器の操作を行う操作復元手段を備えたことを特徴とする。これにより、ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報を基に、ユーザが切り換え前の電子機器制御装置で行った操作を、切り換え後の電子機器制御装置に接続された電子機器上で再現することができる。

【0011】また、本発明に係る電子機器ネットワーク

システムは、請求項4に記載したように、ユーザが入力した操作指令を、最も近くの電子機器制御装置に伝達する操作指令伝達手段を備えたことを特徴とする。これにより、操作指令伝達手段がユーザが入力した操作指令を、最も近くの電子機器制御装置に伝達するので、ユーザの移動後の場所が確実に特定できる。

【0012】また、本発明に係る電子機器ネットワークシステムは、請求項5に記載したように、前記操作指令伝達手段は、入退室センサ、押しボタン、無線タグ又は携帯電話からなるユーザ識別手段を有することを特徴とする。これにより、容易かつ確実にユーザの識別を可能にした電子機器ネットワークシステムを実現できる。

【0013】また、本発明に係る電子機器ネットワークシステムは、請求項6に記載したように、前記操作指令伝達手段は、双方向の通信手段を備え、かつユーザが入力した操作指令、データ、及び最も近くの電子機器制御装置から送信された情報を表示する表示手段を備えていることを特徴とする。これにより、ユーザの前記操作指令伝達手段による入力操作を確実にすると共に、ユーザが操作する電子機器の状態等の情報を把握することができる電子機器ネットワークシステムを実現できる。

【0014】さらに、本発明に係る電子機器ネットワークシステムは、請求項7に記載したように、1つの電子機器制御装置が複数の単位システムに対応し、当該複数の単位システムの各々に、前記操作指令伝達手段と通信可能な通信手段を備えたことを特徴とする。これにより、設置場所が高張らず、かつコストを削減することができる電子機器ネットワークシステムを実現できる。

【0015】上記課題を解決するために、本発明に係る電子機器制御装置は、請求項8に記載したように、ネットワークにより互いに双方向通信可能に接続された複数の単位システムの各々に属し、かつ各々が少なくとも1つの電子機器を接続して制御部を有する電子機器制御装置であって、ユーザが入力した操作指令を受けた場合は、自己に接続された少なくとも1つの電子機器を操作する操作手段と、ユーザの場所移動に伴って、他の少なくとも1つの制御部から、ユーザの設定を行った旨のユーザ設定通知を受信し、かつ既に設定されているユーザが前記ユーザ設定通知に含まれているユーザと同一ユーザである場合には、前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報を、前記ユーザ設定通知を送信してきた他の制御部に伝達する履歴情報送信手段と、ユーザの場所移動に伴って、前記ユーザの設定を指令するユーザ設定指令を受けた場合は、前記ユーザの設定を行うユーザ設定手段と、前記通知に対する応答を受信し、かつ前記応答に前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報が含まれている場合には、前記履歴情報に基づいて、自己に接続された少なくとも1つの電子機器の操作を行う操作復元手段と、を備えたことを特徴とする。これにより、ユーザの場所移動に伴って必要であった元の電子機器群の電源

切断等の終了操作を省略すると共に、新たな電子機器群の立ち上げ（例えば、電源投入等）操作と、移動前の電子機器群に施したのと同じ操作による新たな電子機器群の再設定操作とを省略することができる電子機器ネットワークシステムに必要な制御手段を有する電子機器制御装置を実現できる。

【0016】上記課題を解決するために、本発明に係る電子機器制御方法は、請求項9に記載したように、ネットワークにより互いに双方向通信可能に接続された複数の単位システムの各々に属し、かつ各々が少なくとも1つの電子機器を接続している制御部を有する電子機器制御装置の処理を実行させるための電子機器制御方法であって、ユーザが入力した操作指令を受けた場合は、自己に接続された少なくとも1つの電子機器を操作する操作ステップと、前記ユーザの場所移動に伴って、他の少なくとも1つの制御部から、ユーザの設定を行った旨のユーザ設定通知を受信し、かつ既に設定されているユーザが前記ユーザ設定通知に含まれているユーザと同一ユーザである場合には、前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報を、前記ユーザ設定通知を送信してきた他の制御部に伝達する履歴情報送信ステップと、前記応答後に、前記既に設定されているユーザの視聴を取り消すための処理を実行する後処理ステップと、ユーザの場所移動に伴って、前記ユーザの設定を指令するユーザ設定指令を受けた場合は、前記ユーザの設定を行うユーザ設定ステップと、前記ユーザの設定後に、他の全ての制御部に対して、前記ユーザの設定を行った旨の通知を送信するユーザ設定通知ステップと、前記通知に対する応答を受信し、かつ前記応答に前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報が含まれている場合には、前記履歴情報に基づいて、自己に接続された少なくとも1つの電子機器の操作を行う操作復元ステップと、を有することを特徴とする。これにより、ユーザの場所移動に伴って必要であった元の電子機器群の電源切断等の終了操作を省略すると共に、新たな電子機器群の立ち上げ（例えば、電源投入等）操作と、移動前の電子機器群に施したのと同じ操作による新たな電子機器群の再設定操作とを省略することができる電子機器ネットワークシステムに必要な制御を実行させるための電子機器制御方法を実現できる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。図1は、本発明に係る実施の形態の電子機器ネットワークシステムであるAV機器ネットワークシステムを示す構成図である。図1に示す本実施の形態のAV機器ネットワークシステムは、単位システムAと、単位システムBと、単位システムCとで構成される。この各単位システムA、B、Cは、例えば、家庭内のAV機器ネットワークシステムにおける各部屋に設置されたシステムに相当するものである。

【0018】単位システムAは、電子機器制御装置であるAV機器制御装置1aと、AV機器制御装置1aを相手に無線での指令の送信等を行うリモコン装置2と、AV機器制御装置1aとネットワークで双方向通信可能に接続されたAV機器3a~3cとを有する。単位システムBは、電子機器制御装置であるAV機器制御装置1bと、AV機器制御装置1bとネットワークで双方向通信可能に接続されたAV機器3d、3eとを有する。単位システムCは、電子機器制御装置であるAV機器制御装置1cと、AV機器制御装置1cとネットワークで双方向通信可能に接続されたAV機器3f~3gとを有する。単位システムAのAV機器制御装置1aと、単位システムBのAV機器制御装置1bと、単位システムCのAV機器制御装置1cとは、ネットワークで双方向通信可能に接続されているものとする。

【0019】リモコン装置2（操作指令伝達手段、及び表示手段）は、AV機器制御装置1bと、AV機器制御装置1cにも無線で指令を送信することができるものとする。また、リモコン装置2は、何らかのユーザの識別手段（入退室センサ、押しボタン、無線タグ、携帯電話等）を備えて、この識別手段を実行することも可能であるものとする。

【0020】以下、本実施の形態のAV機器ネットワークシステムが有する各構成要素について説明する。ユーザは、リモコン装置2を用いて、AV機器3a~3gの設定や操作を行うことができる。但し、リモコン装置2は、最も近くに存在するAV機器制御装置と1対1で無線通信により接続される。すなわちリモコン装置2は、常に電波状態を監視して、最も近くに存在するAV機器制御装置と1対1で通信が行えるように自動的に無線通信の接続（チャネル）を切り換える機能を有する。

【0021】AV機器制御装置1a~1cの各々は、Ethernet（登録商標）等のインタフェースによって互いに双方向通信可能にネットワーク接続されている。これにより、AV機器制御装置1a~1cの各々は、他の単位システムに属するAV機器の状態を示す情報を取得することができる。また、自己が属する単位システムのAV機器の設定や、現在までの操作（操作履歴）を、他の単位システムに属するAV機器制御装置によって、前記他の単位システムに属するAV機器上で再現させることができる。

【0022】また、AV機器制御装置1aは、AV機器3a~3cと、AV機器制御装置1bはAV機器3d、3eと、AV機器制御装置1cはAV機器3f、3gと、それぞれIEEE1394等のインタフェースによって双方向通信可能にネットワーク接続されている。これにより、AV機器制御装置1aは、AV機器3a~3cの設定や操作（操作手段）、及びAV機器3a~3cからの情報取得を行うことができる。

【0023】また、AV機器制御装置1bは、AV機器

3d、3eの設定や操作（操作手段、及びAV機器3d、3eからの情報取得を行うことができる。さらに、AV機器制御装置1cは、AV機器3f、3gの設定や操作（操作手段1）、及びAV機器3f、3gからの情報取得を行うことができる。

【0024】さらに、AV機器制御装置1aは、AV機器3a~3cの設定や操作に係る情報、及びAV機器3a~3cから取得した情報を保持する機能を有する。また、AV機器制御装置1bは、AV機器3d、3eの設定や操作に係る情報、及びAV機器3d、3eから取得した情報を保持する機能を有する。さらに、AV機器制御装置1cは、AV機器3f、3gの設定や操作に係る情報、及びAV機器3f、3gから取得した情報を保持する機能を有する。

【0025】図2は、本発明に係る実施の形態のAV機器制御装置を示す構成図である。図2に示す本実施の形態のAV機器ネットワークシステムは、リモコン装置2とのインタフェースを有してリモコン装置2からの指令を中継するリモコン制御部11と、ネットワークを介してAV機器の制御や他の単位システムに属するAV機器制御装置との双方向通信を行うホームネットワーク制御部12と、AV機器の設定や操作に係る情報を履歴情報として記録する情報記録部13と、内蔵されるAV機器である内部AVコンポーネント14と、リモコン装置2や他の単位システムからの指令に従ってシステム全体を制御するシステム制御部15とを有する制御部10を具備する。

【0026】内部AVコンポーネント14は、内蔵されるAV機器に対応する構成要素であり、この内蔵されるAV機器が存在しない場合には省略可能（すなわちオプション）である。以下、本実施の形態のAV機器制御装置が有する各構成要素について説明する。リモコン制御部11は、リモコン装置2とシステム制御部15との間の無線による通信を中継する。この無線通信媒体には無線LANやBluetooth等を使用することができる。

【0027】リモコン制御部11は、リモコン装置2からのユーザによる操作要求を受け付けてシステム制御部15に中継するが、ユーザがリモコン装置2を持って移動した場合は、この移動に伴って切り替わった単位システムを前記ユーザが使用することがリモコン装置2から通知されるので、リモコン制御部11は、この通知を中継してシステム制御部15に送出する（この移動に伴いAV機器制御装置が属する単位システムが切り替わることはリモコン装置2によって検知される）。

【0028】ホームネットワーク制御部12は、前述のネットワークに接続されたAV機器の制御やAVコンテンツの伝送、他の単位システムに属するAV機器制御装置と協調動作するための双方向の通信手段を提供する。

【0029】情報記録部13は、特定のリモコン装置

(一般に、ユーザ識別がなされた特定のユーザに対応するリモコン装置であるが、ここではリモコン装置2とする)から送信された現在までの操作の履歴情報を記録する。この現在までの操作には、AV機器の設定が含まれる。

【0030】内部AVコンポーネント14は本AV機器制御装置に内蔵されるAV機器であ2、オプションであるが、内蔵された場合には、システム制御部15によって前述のAV機器3と同様の扱いを受ける。

【0031】システム制御部15は、リモコン装置2や10他の単位システムからの指令に従ってシステム全体を制御する。より具体的には、システム制御部15による制御は、2つのモードで実行される。

【0032】その一方のモードは、新たにユーザの使用対象となる装置(例えば、後述の図4、5に示すAV機器制御装置412)のシステム制御部15における動作モード、すなわち「ユーザ設定待ち受けモード」であり、他方のモードは、ユーザの使用対象から外れるAV機器制御装置(例えば、後述の図4、5に示すAV機器制御装置411)のシステム制御部15における動作モ20ード、すなわち「ユーザ動作待ち受けモード」での動作である。

【0033】まず、「ユーザ設定待ち受けモード」では、システム制御部15は、新たにユーザとして設定すべき要求をリモコン制御部11を介して受けたか否かを判別し(なお、ユーザの移動に伴い無線接続の相手先が切り換わった場合には、リモコン装置2が、この切り換えた無線接続の相手先に対して、このユーザとして設定すべき要求を送信してくることになっている(ユーザ設定指令手段))、新たにユーザとして設定すべき要求を受け20ていない場合には、上記の判別を繰り返して新たにユーザとして設定すべき要求を受けるまで待機する。

【0034】また、新たにユーザとして設定すべき要求を受けた場合には、要求のあったユーザを設定(登録)し(ユーザ設定手段)、次に、この新たなユーザの設定を行ったことを、他の単位システムに属するAV機器制御装置に通知する(ユーザ設定通知手段)。

【0035】また、上記の通知に対する他のAV機器制御装置(例えば、後述の図4、5に1すAV機器制御装置411)からの応答をホームネットワーク制御部12を介して受信したか否かを判別し、この応答を受信していない場合は、上記の判別をくり返して他のAV機器制御装置からの応答を受信するまで待機する。40

【0036】また、この応答を受信した場合には上記の通知に対する全ての他のAV機器制御装置からの応答を受信したか否かを判別する。未だ応答を受信していないAV機器制御装置が残されている場合には、他のAV機器制御装置からの応答をホームネットワーク制御部12を介して受信するまで待機する。

【0037】また、全ての他のAV機器制御装置からの50

応答を受信済の場合は、ホームネットワーク制御部12を介して受信した他のAV機器制御装置からの応答に、前述の要求のあったユーザによる他のAV機器制御装置での操作の履歴を示す操作履歴情報が含まれているか否かを判別し、この操作履歴情報が含まれていない場合には、前述の「ユーザ操作待ち受けモード」に移行する。

【0038】また、この操作履歴情報が含まれている場合には、この履歴情報を基に、このユーザが他のAV機器制御装置を介して行った操作を、自己のホームネットワーク制御部12を介して制御しているAV機器上で再現する(操作復元手段)。

【0039】次に、「ユーザ操作待ち受けモード」では、システム制御部15は、リモコン制御部11を介してユーザからの操作要求を受けたか否かを判別する。ユーザからの操作要求を受けていれば、この操作要求毎に、ユーザから要求された操作に対応した処理(AV機器の設定を含む操作)を実行すると共に、情報記録部13に、この操作を履歴情報として記録する処理を反復する。

【0040】また、ユーザからの操作要求を受けていなければ、他のAV機器制御装置(例えば、後述の図4、5に示すAV機器制御装置412)からの、新たなユーザの設置を行った旨の通知を受信したか否かを判別する。ここで、この通知を受信していなければ、前述のユーザからの操作要求を受けたか否かを判別する処理に戻る。

【0041】また、この通知を受信していれば、受信した前述の新たなユーザの設定を行った旨の通知に含まれるユーザが、現在設定されているユーザ(すなわち前述の操作要求を出していたユーザ)と同じユーザであるか否かを判別する。同じユーザでなければ、前述の新たなユーザの設定を行った旨の通知に含まれるユーザを、この通知を行った他のAV機器制御装置が属する単位システムのユーザとして登録し、前述のユーザからの操作要求を受けたか否かを判別する処理に戻る。

【0042】また、同じユーザであれば、前述の新たなユーザの設定を行った旨の通知を送信してきた他のAV機器制御装置に、自己のAV機器制御装置上で情報記録部13に記録されている現在までの操作の履歴を示す操作履歴情報を応答する(履歴情報送信手段)。

【0043】その後、現在のユーザの視聴を終了するための処理(例えば、後述の図7に示すチューナ421と、ディスプレイ431の電源を落とす処理)を実行し、かつ現在のユーザ設定を取り消すための処理を実行し、その後、前述の「ユーザ設定待ち受けモード」へ移行する(後処理手段)。

【0044】図3は、本発明に係る実施の形態のリモコン装置を示す構成図である。図3に示す本実施の形態のリモコン装置は、ユーザの指令を入力する入力部21と、ユーザの指令等を画面表示する表示部22と、全体

を制御するシステム制御部 23 と、最も近くの単位システムに属する AV 機器制御装置 1 等に無線で操作指令を送信する無線制御部 24 とを具備する。

【0045】以下、本実施の形態のリモコン装置が有する各構成要素について説明する。入力部 21 は、ユーザの操作による指令を入力し、システム制御部 23 に引き渡す。表示部 22 は、ユーザが入力した指令やデータを、システム制御部 23 からの指令に基づき画面表示する。AV 機器制御装置 1 等の電波状況や、AV 機器制御装置 1 等から受信した情報を表示することも可能であるものとする。システム制御部 23 は、入力部 21 からユーザが入力した指令やデータをシステム制御部 23 から受け取り、無線制御部 24 を介して、無線で AV 機器制御装置に送信する。

【0046】無線制御部 24 は、システム制御部 23 から受け取った上記の指令やデータを無線で AV 機器制御装置に送信する。また、AV 機器制御装置の電波状況を監視し、最も近くに存在する AV 機器制御装置と無線通信が可能となるように、自動的に無線接続の相手先を切り換える。また、無線接続の相手先を切り換えた場合には、この切り換えた無線接続の相手先に対して、ユーザ設定の依頼通知を送信する。さらに、無線通信が可能な AV 機器制御装置からの情報を受信してシステム制御部 23 に引き渡すことも可能であるものとする。

【0047】図 4～7 は、本発明に係る実施の形態の AV 機器ネットワークシステムの動作を一事例により説明するための説明図である。図 4～7 において、AV 機器制御装置 411、412 の構成は、図 1 に示す AV 機器制御装置 1 と同じである。

【0048】ここでは、当初、ユーザ A が、部屋 401 において、この部屋 401 に設置された単位システムに属するチューナ 421 によって受信される放送チャンネル X の番組を、ディスプレイ 431 により視聴していたとする（図 1 参照）。この時、ユーザ A が手にするリモコン装置 440 は、この部屋 401 に設置された単位システムに属する AV 機器制御装置 411 と、無線による 1 対 1 接続によって通信している状態にある（図 1 参照）。

【0049】また、この時、AV 機器制御装置 411 は、リモコン装置 440 によって、ユーザ A が使用中であると設定されており、ユーザ A がリモコン装置 440 から入力した各種の操作（設定を含む）情報を、図 2 に示す情報記録部 13 に、ユーザ情報として記録している（図 1 参照）。

【0050】ここで、ユーザ A が、部屋 401 から部屋 402 に移動すべき事情が生じ、しかも、部屋 402 においても前述の放送チャンネル X の番組を継続して視聴したいと望む場合は、ユーザ A は、リモコン装置 440 を持って、部屋 401 から部屋 402 に移動する。

【0051】これにより、リモコン装置 440 も部屋 4

01 から部屋 402 に移動するが、この移動により、リモコン装置 440 と無線接続を行う相手先が、部屋 401 の AV 機器制御装置 411 から部屋 402 の AV 機器制御装置 412 へと切り替わる（図 5 参照）。

【0052】この切り替わりにより、リモコン装置 440 は、ユーザ A が、部屋 402 に設置された単位システムを使用する旨の通知を、AV 機器制御装置 412 に設定する。この設定を受けて、AV 機器制御装置 412 は、ネットワーク上の他の全ての単位システムに属する AV 機器制御装置に対して、ユーザ A が部屋 402 に設置された単位システムを使用する旨の通知を同様にを行う（図 5 参照）。

【0053】それまでリモコン装置 440 と 1 対 1 で無線接続されていた AV 機器制御装置（ここでは、ユーザ A が今まで使用していた部屋 401 に設置された単位システムに属する AV 機器制御装置 411）は、前述の通知を受け取り、かつ、この通知が示すユーザ A が、この通知を受け取る直前まで自己に接続されていたユーザ（すなわちユーザ A）と同一であると判断することにより、自己が属する単位システムの情報記録部 13 の、ユーザ A による記録内容（操作の履歴情報）を、前述の通知を送ってきた AV 機器制御装置（ここでは AV 機器制御装置 412）に送信する（図 6 参照）。

【0054】その後、AV 機器制御装置 412 は、AV 機器制御装置 411 から送られてきたユーザ A による操作の履歴情報を基に、自己が属する単位システムの AV 機器を可能な限り操作（設定を含む）する。

【0055】すなわち、ここでは、部屋 402 に設置された単位システムに属するチューナ 422 とディスプレイ 432 の電源を入れ、チューナ 422 の受信チャンネルを放送チャンネル X に合わせ、チューナ 422 の受信映像がディスプレイ 432 に出力されるように設定する（図 7 参照）。

【0056】一方、ユーザ A が今まで使用していた部屋 401 に設置された単位システムに属する AV 機器制御装置（ここでは、AV 機器制御装置 411）は、前述の AV 機器制御装置 412 からの通知を受け取ると、AV 機器制御装置 412 への前述の操作の履歴情報の送信後、部屋 401 で行われていた操作を終了する。ここでは、チューナ 421 とディスプレイ 431 の電源を落とす（図 7 参照）。

【0057】図 8 及び図 9 は、本発明に係る実施の形態の AV 機器ネットワークシステムの動作を示すフローチャートである。図 8 のステップ S1～S7 は、新たにユーザの使用対象となる AV 機器制御装置（例えば、図 4、5 に示す AV 機器制御装置 412）での動作、すなわち「ユーザ設定待ち受けモード」での動作を示し、図 9 のステップ S8～S16 は、ユーザの使用対象から外れる AV 機器制御装置（例えば、図 4、5 に示す AV 機器制御装置 411）での動作、すなわち「ユーザ操作待

ち受けモード」での動作を示す。以下、図1～7を参照しながら、図8及び図9に示すフローチャートを使用して本実施の形態に係るAV機器ネットワークシステムの動作を説明する。

【0058】まず、図8のステップS1～S7に示す「ユーザ設定待ち受けモード」での動作を説明する。ステップS1では、AV機器制御装置（例えば、図4、5に示すAV機器制御装置412）が、新たにユーザとして設定すべき要求を受けたか否かを判別する。

【0059】なお、ユーザの移動に伴い無線接続の相手先が切り変わった場合には、リモコン装置（例えば、図4、5に示すリモコン装置440）が、この切り変わった無線接続の相手先に対して、このユーザとして設定すべき要求を送信してくることになっている。

【0060】そして、リモコン装置から、新たにユーザとして設定すべき要求を受けた場合にはステップS2に移り、また、新たにユーザとして設定すべき要求を受けていない場合にはステップS1に戻る。次に、ステップS2では、このAV機器制御装置に、要求のあったユーザを設定（登録）する。

【0061】次に、ステップS3では、このAV機器制御装置が新たなユーザの設定を行ったことを、他の単位システムに属するAV機器制御装置に通知する。次に、ステップS4では、上記の通知に対する他のAV機器制御装置（例えば、図4、5に示すAV機器制御装置411）からの応答を受信したか否かを判別する。この応答を受信した場合にはステップS5に移る。また、この応答を受信していない場合はステップS4に戻る。

【0062】次に、ステップS5では、上記の通知に対する全ての他のAV機器制御装置からの応答を受信したか否かを判別する。全ての他のAV機器制御装置からの応答を受信済の場合はステップS6に移る。また、未だ応答を受信していないAV機器制御装置が残されている場合はステップS4に戻る。

【0063】次に、ステップS6では、受信した他のAV機器制御装置からの応答に、前述の要求のあったユーザによる他のAV機器制御装置での操作の履歴を示す操作履歴情報が含まれているか否かを判別する。操作履歴情報が含まれている場合にはステップS7に移る。また、操作履歴情報が含まれていない場合にはステップS8～S16に示す「ユーザ操作待ち受けモード」へ移行する。

【0064】次に、ステップS7では、この履歴情報を基に、このユーザが他のAV機器制御装置で行った操作を、前述の新たにユーザとして設定すべき要求を受けたAV機器制御装置に接続されたAV機器上で再現する。

【0065】次に、図9のステップS8～S16に示す「ユーザ操作待ち受けモード」での動作を説明する。ステップS8では、AV機器制御装置（例えば、図4、5に示すAV機器制御装置411）が、ユーザからの操作

要求を受けたか否かを判別する。ユーザからの操作要求を受けていればステップS9に移る。また、ユーザからの操作要求を受けていなければステップS11に移る。

【0066】次に、ステップS9では、ユーザから要求された操作に対応した処理（AV機器の設定を含む操作）を実行する。また、ステップS10では、情報記録部13に、この操作を履歴情報として記録し、ステップS8に戻り、次の操作要求を待ち受ける。

【0067】ステップS11では、他のAV機器制御装置（例えば、図4、5に示すAV機器制御装置412）からの、新たなユーザの設定を行った旨の通知を受信したか否かを判別する。この通知を受信していればステップS12に移る。この通知を受信していなければステップS8に戻る。

【0068】次に、ステップS12では、受信した前述の新たなユーザの設定を行った旨の通知に含まれるユーザが、現在設定されているユーザ（すなわち前述の操作要求を出していたユーザ）と同じユーザであるか否かを判別する。同じユーザでなければステップS13に移る。また、同じユーザであればステップS14に移る。

【0069】次に、ステップS13では、前述の新たなユーザの設定を行った旨の通知に含まれるユーザを、この通知を行った他のAV機器制御装置のユーザとして登録する。

【0070】ステップS14では、前述の新たなユーザの設定を行った旨の通知を送信してきた他のAV機器制御装置に、自己のAV機器制御装置上で情報記録部13に記録されている現在までの操作の履歴を示す操作履歴情報を応答する。

【0071】次に、ステップS15では、現在のユーザの視聴を終了するための処理を実行する（例えば、図7に示すチューナ421と、ディスプレイ431の電源を落とす）。次に、ステップS16では、現在のユーザ設定を取り消すための処理を実行する。その後、ステップS1～S7に示す「ユーザ設定待ち受けモード」へ移行する。

【0072】本実施の形態では、単位システムを、単位システムA、B、Cの3つとして説明したが、本発明を、一般に、2以上の任意の単位システムの集まりに対しても適用することが可能であることは明らかである。

【0073】また、本実施の形態では、単位システムの各々が保持するAV機器の台数を限定したが、本発明を、一般に、単位システムの各々が、1以上の任意の台数のAV機器を保持する場合にも適用することが可能であることは明らかである。

【0074】また、本実施の形態では、リモコン装置を、リモコン装置2に限定したが、本発明を全体で1以上の任意の個数のリモコン装置を具備する場合にも適用することが可能であることは明らかであり、また、各単位システム毎に1以上の任意の個数のリモコン装置を具

備する場合にも適用することが可能であることは明らかである。

【0075】また、本実施の形態では、単位システムA、B、Cが、それぞれ1つのAV機器制御装置を有する構成を説明したが、本発明では、一般に、1つのAV機器制御装置が複数の単位システムに対応する構成も可能であるものとする。その際のAV機器制御装置の一例を図10に示す。AV機器制御装置は単位システムAを制御する制御部A、単位システムBを制御する制御部B、単位システムCを制御する制御部Cを具備する。なお、各制御部A、B、Cの構成は、図2で示された制御部10と同様である。各制御部A、B、Cは、それぞれ各単位システムとネットワークにより互いに双方向通信可能に接続されている。また、各制御部同士もAV機器制御装置内でネットワークにより互いに双方向通信可能に接続されている。ここで、ユーザーが単位システムAを有する部屋から単位システムBを有する部屋に移動した際は、前述の動作を行うことにより、制御部Aから制御部Bに切り換わる。つまり、制御部Aにて制御されていたAV機器制御装置が、ユーザーの移動に伴って制御部Bにて制御されるAV機器制御装置に切り換わるのである。但し、本実施の形態では全ての単位システムの各々に、リモコン装置の送受信機（通信手段）を設置するものとする。

【0076】また、本実施の形態で説明したユーザーの設定に際しては、リモコン装置が、何らかのユーザーの識別手段（入退室センサ、押しボタン、無線タグ、携帯電話等）を備えて、この識別手段を実行することも可能である。

【0077】さらに、本実施の形態で説明した後処理手段の1つ、すなわち現在のユーザーの視聴を終了するための処理や、移動後の部屋における新たなAV機器群の電源投入と再設定の処理については、上記の処理に追加して、部屋内の空調（エアコン）や明るさの調整（照明機器）等の制御を含めることも容易に可能である。本実施の形態では、電子機器の例としてAV機器を用いて説明したが、上記のように、エアコン、照明機器等の電子機器に対して本発明を適用することも可能である。

【0078】以上のように、本実施の形態によれば、ユーザーの場所移動に伴って必要であった元の電子機器群の電源切断操作を省略できると共に、移動後のユーザーの居場所における新たな電子機器群の電源投入と再設定に必要な操作とを省略することができるという効果がある。

【0079】

【発明の効果】以上詳記したように、請求項1に係る発明によれば、少なくとも1つの電子機器と、前記電子機器の各々をネットワーク接続した制御部を有する電子機器制御装置とで構成された単位システムを複数有し、かつ前記複数の単位システムをネットワークにより互いに双方向通信可能に接続した電子機器ネットワークシステ

ムであって、ユーザーの場所移動に伴って、移動前の場所に備えられた単位システムの電子機器の使用状態の設定を、移動後の場所に備えられた単位システムの電子機器に前記設定を引き継ぐ手段を備えたことにより、ユーザーの場所移動に伴って必要であった元の電子機器群の電源切断等の終了操作を省略すると共に、新たな電子機器群の立ち上げ（例えば、電源投入等）操作と、移動前の電子機器群に施したのと同じ操作による新たな電子機器群の再設定操作とを省略することができる。

【0080】また、請求項2に係る発明によれば、前記ユーザーの場所移動に伴って、前記電子機器制御装置が移動後の場所に備えられた単位システムの制御を行うように切り換えられたとき、切り換え後の電子機器制御装置に対して、前記ユーザーの設定を指令するユーザー設定指令手段と、前記ユーザーの設定指令を受けた前記切り換え後の電子機器制御装置により、前記ユーザーの設定を行うユーザー設定手段と、を備えたことにより、ユーザーの移動後の場所に備えられた単位システムの電子機器制御装置に、移動前の場所に備えられた単位システムの電子機器制御装置に設定されていた使用状態を容易に引き継ぐことができる電子機器ネットワークシステムを実現できる。

【0081】また、請求項3に係る発明によれば、前記ユーザーの場所移動に伴って、前記ユーザーの場所移動に伴って、他の少なくとも1つの制御部から、ユーザーの設定を行った旨のユーザー設定通知を受信し、かつ既に設定されているユーザーが前記ユーザー設定通知に含まれているユーザーと同一ユーザーである場合には、前記ユーザーによる操作の履歴を示す履歴情報を、前記ユーザー設定通知を送信してきた他の制御部に応答する履歴情報送信手段と、前記通知に対する応答を受信し、かつ前記応答に前記ユーザーによる操作の履歴を示す履歴情報が含まれている場合には、前記履歴情報に基づいて、前記切り換え後の電子機器制御装置に接続された少なくとも1つの電子機器の操作を行う操作復元手段を備えたことにより、ユーザーによる操作の履歴を示す履歴情報を基に、ユーザーが他の電子機器制御装置で行った操作を、切り換え後の電子機器制御装置に接続された電子機器上で再現することができる。

【0082】また、請求項4に係る発明によれば、ユーザーが入力した操作指令を、最も近くの電子機器制御装置に伝達する操作指令伝達手段を備えたことにより、操作指令伝達手段がユーザーが入力した操作指令を、最も近くの電子機器制御装置に伝達するので、ユーザーの移動後の場所が確実に特定できる。

【0083】また、請求項5に係る発明によれば、前記操作指令伝達手段は、入退室センサ、押しボタン、無線タグ又は携帯電話からなるユーザー識別手段を有することにより、容易かつ確実にユーザーの識別を可能にした電子機器ネットワークシステムを実現できる。

【0084】また、請求項6に係る発明によれば、前記操作指令伝達手段は、双方向の通信手段を備え、かつユーザが入力した操作指令、データ、及び最も近くの電子機器制御装置から送信された情報を表示する表示手段を備えていることにより、ユーザの前記操作指令伝達手段による入力操作を確実にすると共に、ユーザが操作する電子機器の状態等の情報を把握することができる電子機器ネットワークシステムを実現できる。

【0085】さらに、請求項7に係る発明によれば、1つの電子機器制御装置が複数の単位システムに対応し、当該複数の単位システムの各々に、前記操作指令伝達手段と通信可能な通信手段を備えたことにより、設置場所が高張らず、かつコストを削減することができる電子機器ネットワークシステムを実現できる。

【0086】請求項8に係る発明によれば、ネットワークにより互いに双方向通信可能に接続された複数の単位システムの各々に属し、かつ各々が少なくとも1つの電子機器を接続して制御部を有する電子機器制御装置であって、ユーザが入力した操作指令を受けた場合は、自己に接続された少なくとも1つの電子機器を操作する操作手段と、ユーザの場所移動に伴って、他の少なくとも1つの制御部から、ユーザの設定を行った旨のユーザ設定通知を受信し、かつ既に設定されているユーザが前記ユーザ設定通知に含まれているユーザと同一ユーザである場合には、前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報を、前記ユーザ設定通知を送信してきた他の制御部に応答する履歴情報送信手段と、ユーザの場所移動に伴って、前記ユーザの設定を指令するユーザ設定指令を受けた場合は、前記ユーザの設定を行うユーザ設定手段と、前記通知に対する応答を受信し、かつ前記応答に前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報が含まれている場合には、前記履歴情報に基づいて、自己に接続された少なくとも1つの電子機器の操作を行う操作復元手段と、を備えたことにより、ユーザの場所移動に伴って必要であった元の電子機器群の電源切断等の終了操作を省略すると共に、新たな電子機器群の立ち上げ（例えば、電源投入等）操作と、移動前の電子機器群に施したのと同じ操作による新たな電子機器群の再設定操作とを省略することができる電子機器ネットワークシステムに必要な制御手段を有する電子機器制御装置を実現できる。

【0087】請求項9に係る発明によれば、ネットワークにより互いに双方向通信可能に接続された複数の単位システムの各々に属し、かつ各々が少なくとも1つの電子機器を接続している制御部を有する電子機器制御装置の処理を実行させるための電子機器制御方法であって、ユーザが入力した操作指令を受けた場合は、自己に接続された少なくとも1つの電子機器を操作する操作ステップと、前記ユーザの場所移動に伴って、他の少なくとも1つの制御部から、ユーザの設定を行った旨のユーザ設定通知を受信し、かつ既に設定されているユーザが前記

ユーザ設定通知に含まれているユーザと同一ユーザである場合には、前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報を、前記ユーザ設定通知を送信してきた他の制御部に応答する履歴情報送信ステップと、前記応答後に、前記既に設定されているユーザの視聴を取り消すための処理を実行する後処理ステップと、ユーザの場所移動に伴って、前記ユーザの設定を指令するユーザ設定指令を受けた場合は、前記ユーザの設定を行うユーザ設定ステップと、前記ユーザの設定後に、他の全ての制御部に対して、前記ユーザの設定を行った旨の通知を送信するユーザ設定通知ステップと、前記通知に対する応答を受信し、かつ前記応答に前記ユーザによる操作の履歴を示す履歴情報が含まれている場合には、前記履歴情報に基づいて、自己に接続された少なくとも1つの電子機器の操作を行う操作復元ステップと、を有することにより、ユーザの場所移動に伴って必要であった元の電子機器群の電源切断等の終了操作を省略すると共に、新たな電子機器群の立ち上げ（例えば、電源投入等）操作と、移動前の電子機器群に施したのと同じ操作による新たな電子機器群の再設定操作とを省略することができる電子機器ネットワークシステムに必要な制御を実行させるための電子機器制御方法を実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る実施の形態の電子機器ネットワークシステムを示す構成図である。

【図2】本発明に係る実施の形態の電子機器制御装置を示す構成図である。

【図3】本発明に係る実施の形態のリモコン装置を示す構成図である。

【図4】本発明に係る実施の形態の電子機器ネットワークシステムの動作を一事例により説明するための説明図（1/4）である。

【図5】本発明に係る実施の形態の電子機器ネットワークシステムの動作を一事例により説明するための説明図（2/4）である。

【図6】本発明に係る実施の形態の電子機器ネットワークシステムの動作を一事例により説明するための説明図（3/4）である。

【図7】本発明に係る実施の形態の電子機器ネットワークシステムの動作を一事例により説明するための説明図（4/4）である。

【図8】本発明に係る実施の形態の電子機器ネットワークシステムの「ユーザ設定待ち受けモード」の動作を示すフローチャート（ステップS1～S7）である。

【図9】本発明に係る実施の形態の電子機器ネットワークシステムの「ユーザ操作待ち受けモード」の動作を示すフローチャート（ステップS8～S16）である。

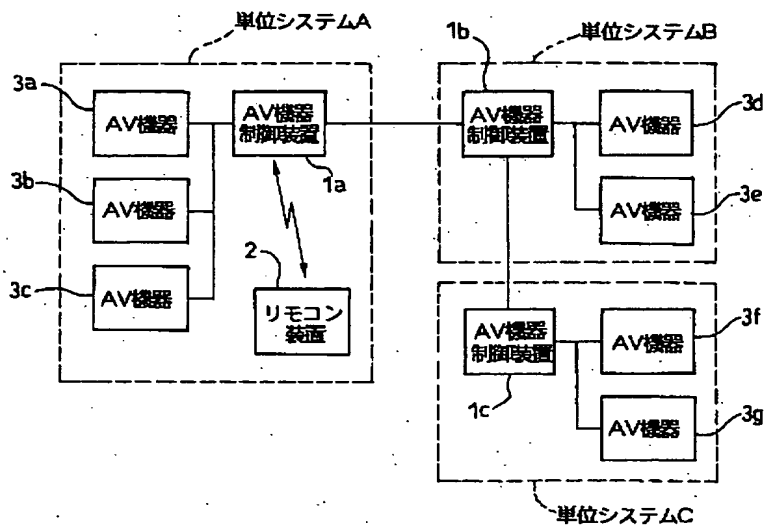
【図10】1つの電子機器制御装置が複数の単位システムに対応する一例を示す図である。

【符号の説明】

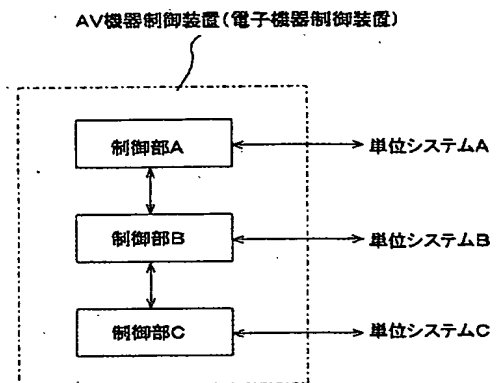
1a~1b, 411, 412 AV機器制御装置(電子機器制御装置)
 2, 440 リモコン装置
 3a~3g AV機器
 10, A, B, C 制御部
 11 リモコン制御部
 12 ホームネットワーク制御部
 13 情報記録部

14 内部AVコンポーネント
 15 システム制御部
 21 入力部
 22 表示部
 23 システム制御部
 24 無線制御部
 421, 422 チューナ
 431, 432 ディスプレイ

【図1】

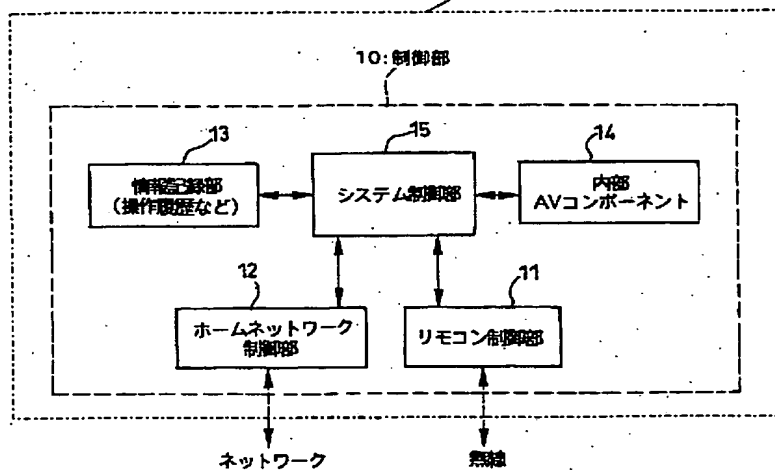


【図10】

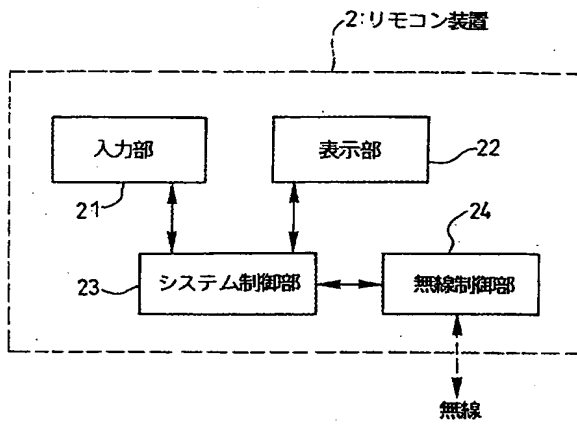


【図2】

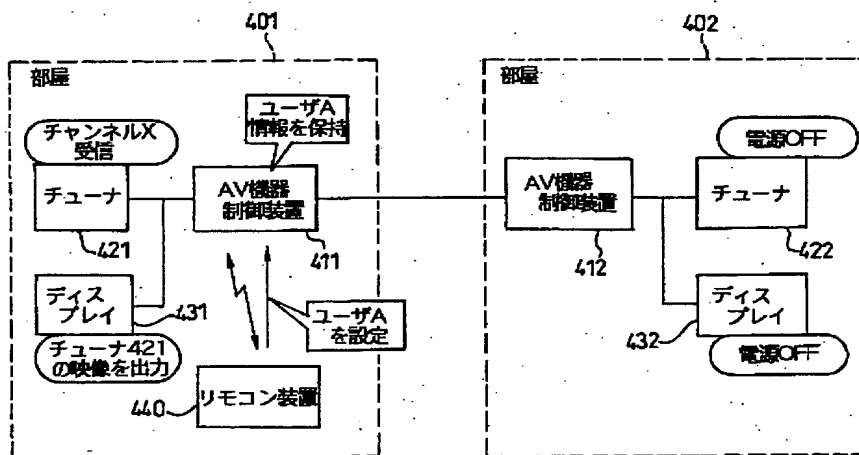
1: AV機器制御装置(電子機器制御装置)



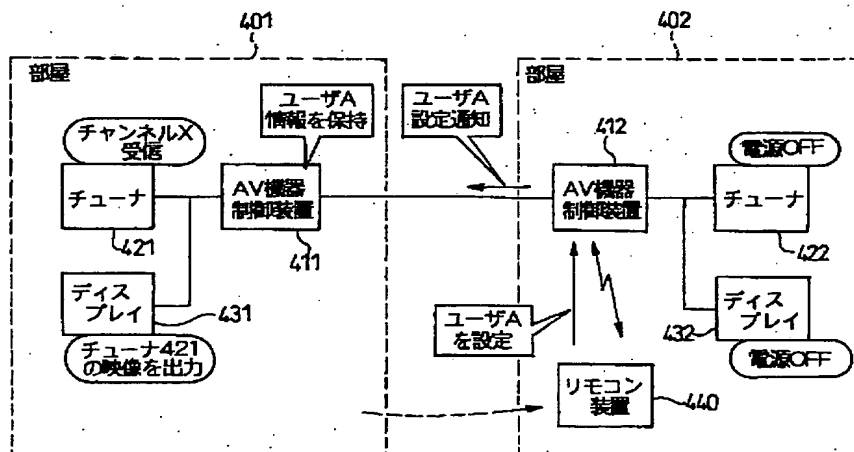
【図3】



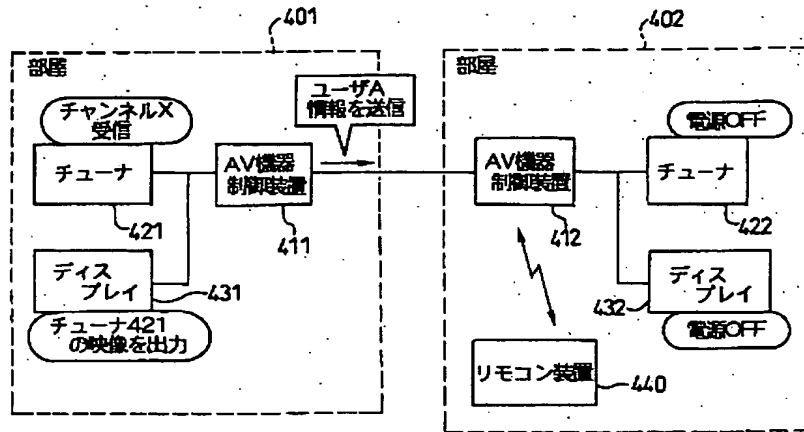
【図4】



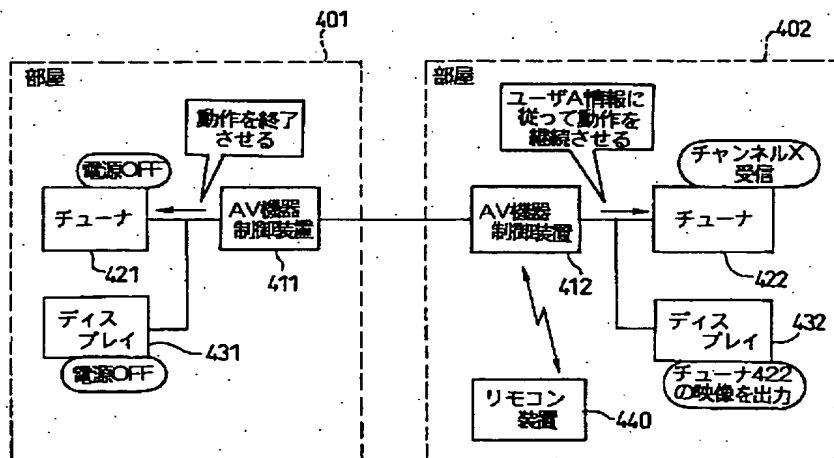
【図5】



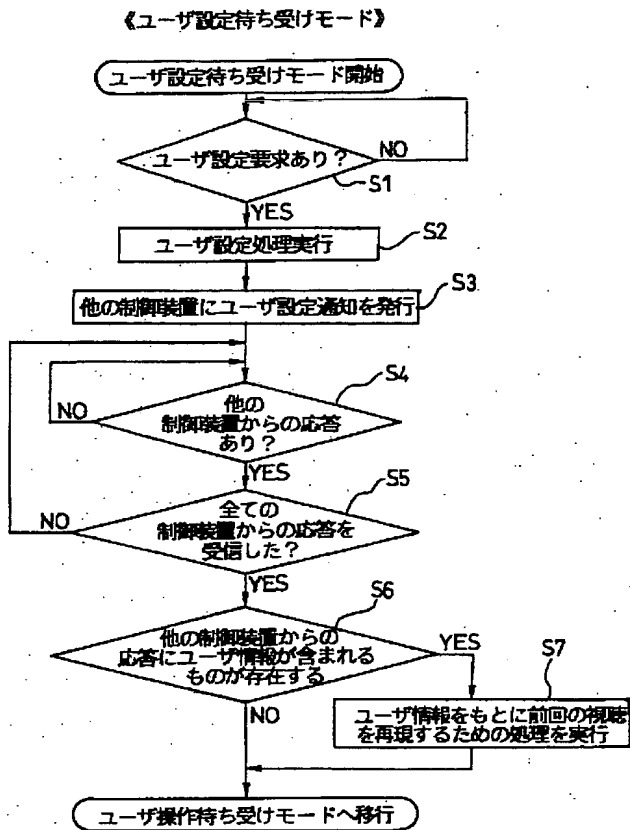
【図6】



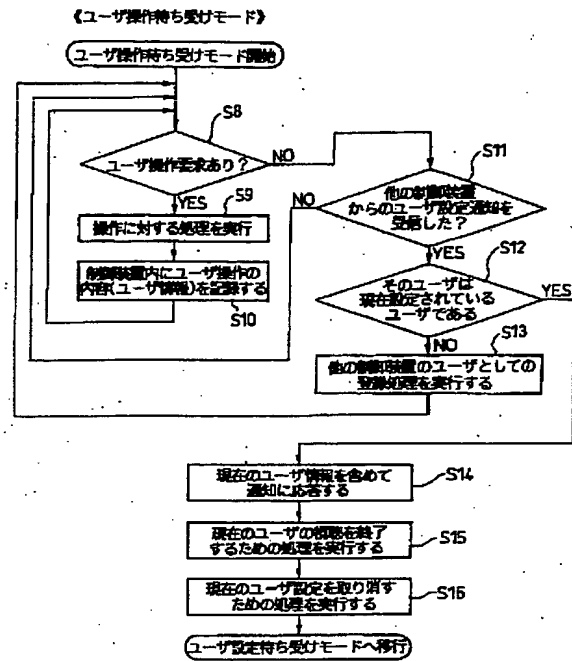
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 樋口 正生
 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオ
 ニア株式会社所沢工場内
 (72)発明者 森岡 隆一郎
 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオ
 ニア株式会社所沢工場内
 (72)発明者 田中 淑貴
 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオ
 ニア株式会社所沢工場内
 (72)発明者 美濃島 邦宏
 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオ
 ニア株式会社所沢工場内

(72)発明者 渡部 一智
 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオ
 ニア株式会社所沢工場内
 (72)発明者 稲垣 勝利
 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオ
 ニア株式会社所沢工場内
 (72)発明者 城▼さき▲ 康夫
 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオ
 ニア株式会社所沢工場内
 Fターム(参考) 5C056 AA07 BA01 BA08 CA01 CA13
 CA19 DA01 DA11 EA05 EA12
 5K048 AA04 BA03 DA02 DA05 DB01
 EB02 EB06 EB12 FB10 GC05
 HA01 HA02